

# SBIDM: comunicação síncrona, assíncrona e multidireccional

*Ana Bela de Jesus Martins, Ana Cristina Fernandes Cortês Justino, Graça da Conceição Filipe Gabriel*

Serviços de Bibliotecas, Informação Documental e Museologia da Universidade de Aveiro

Campus universitário de Santiago

3810-193 Aveiro

Tel: 234370876

E-mail: abela@ua.pt, ccortes@ua.pt, ggabriel@ua.pt

## RESUMO

Com este artigo pretende-se dar a conhecer a importância da comunicação no contexto das bibliotecas, focando o caso dos Serviços de Bibliotecas, Informação Documental e Museologia (SBIDM) [1]. Partindo de alguns dos serviços como o Empréstimo Presencial, Empréstimo Inter-Bibliotecas, Referência, Formação de Utilizadores, Comunicação, Páginas Web e Serviço BAES, serão abordadas diferentes formas de potencializar o fluxo de informação de modo a responder às necessidades info-comunicacionais dos utilizadores, nomeadamente através de formas de comunicação assíncrona, síncrona e multidireccional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação síncrona, comunicação assíncrona, comunicação multidireccional, Biblioteca 2.0, bibliotecas universitárias, Serviços de Bibliotecas, Informação Documental e Museologia.

## ABSTRACT

This article demonstrates the importance of communication within libraries, taking as example the Library Services, Documental Information and Museology of the University of Aveiro. We will take into consideration some of the services provided - the Borrowing Service, the Inter-Library Service, Reference Service, User Training, Communication, Web Pages and BAES Service - in order to address different forms to boost the information flux in order to better answer our user's needs. This will be done through synchronous, asynchronous and multidirectional ways of communication.

**KEYWORDS:** Synchronous communication; asynchronous communication, multidirectional communication, Library 2.0, academic libraries, Library Services, Documental Information and Museology of the University of Aveiro.

## INTRODUÇÃO

Etimologicamente, a palavra “comunicação” comporta não só a acção de comunicar e partilhar (que lhe confere características da comunicação normativa), como também de transmitir e difundir uma mensagem (que lhe confere características da comunicação funcional) (SILVA, 2006). É, pois, num sentido mais lato, “sinónimo de interacção humana e social e

pressupõe necessariamente Informação sob a forma de mensagens ou conteúdos transmitidos, partilhados, em suma, comunicados (Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication Apud SILVA, 2006, 142).

Por outro lado, não podemos esquecer que “A comunicação é o meio principal através do qual a actividade individual é coordenada para identificar, disseminar e prosseguir os objectivos organizacionais.” (GARDNER et al. Apud REGO, 2007, 50) sendo, pois, essencial para o funcionamento e desempenho de qualquer organização.

Mas, ao falarmos em comunicação, teremos, logicamente, de abordar a sua relação com a “informação”. Sob a linha de investigação da Informação, de acordo com Silva & Ribeiro, a informação é “um conjunto estruturado de representações mentais codificadas (símbolos significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona, e multidireccional.” (2002, 37). Ainda segundo estes autores, a informação possui propriedades fundamentais: ela é estruturada pela acção humana e social; qualquer acto informacional tem uma integração sócio-cultural uma vez que o produtor de informação tem motivos internos e externos (princípio da integração dinâmica); tem inerente uma pregnância temática (intencionalidade e pertinência dos termos usados, principalmente a nível bibliométrico) e é passível de ser quantificada, reproduzida e transmitida (SILVA et al., 2002).

É este importante binómio (comunicação-informação), em que “l'information, c'est ce qui circule dans la communication; la communication, c'est la circulation de l'information” (DACHEUX Apud SILVA, 2006, 85), que constitui o actual pilar da actuação das Bibliotecas.

Mas se a comunicação interpessoal, num mesmo espaço físico, foi, no passado, a forma preferencial de interacção, as novas formas de comunicação e difusão da informação têm actualmente como plataforma a Internet e como base a inteligência colectiva [2] e uma

nova filosofia participativa que fomenta o desenvolvimento de redes sociais onde a informação é vista, usada e reutilizada, numa constante dinâmica de intercâmbio.

Impulsionada pela Web 2.0 [3], a informação social criada pela inteligência colectiva, sinónimo de cibercultura [4], passou a usar novos meios, formas de produção, recepção e de comunicação, num novo espaço – o ciberespaço [5]: “l’espace de communication ouvert par l’interconnexion mondiale des ordinateurs et des mémoires informatiques” (LÉVY, 1997, 107). Neste ambiente “não é apenas um media que muda, tudo muda – a escrita, a leitura, o acesso, a interconexão, o tipo de objectos (não apenas texto mas também imagens fixas ou animadas, bases de dados...) – dando origem a novas formas cognitivas...” (BORGES, 2008, 42).

A própria informação digital, descrita sob a forma binária de zeros e uns, passou a ser “autónoma”, dissociável do seu suporte, podendo fazer parte de múltiplos sistemas de informação, acessível simultaneamente em vários locais do globo, por múltiplos utilizadores, sem barreiras físicas, num qualquer dispositivo.

Deste modo, o impacto da Web 2.0 aliado às Tecnologias da Informação e Comunicação têm vindo a desencadear profundas mudanças na ligação dos utilizadores com a informação. Por um lado, as necessidades de mediação humana entre o utilizador e o objecto informativo e/ou os produtores de informação têm vindo progressivamente a diminuir devido a uma cada vez maior independência dos utilizadores e a um cada vez maior número de recursos disponibilizados livremente na Web. Por outro, a diluição dos “papéis” Produtor e Consumidor é patente uma vez que os utilizadores são, simultaneamente, produtores e consumidores, ou seja, são *prosumers* [6].

De notar ainda que os próprios conteúdos/serviços e a tecnologia que lhes subjaz têm vindo a sofrer um complexo processo de desagregação, uma vez que os utilizadores preferem aceder a microconteúdos e não à totalidade da informação (mesmo as instituições têm vindo a reorganizar-se em unidades mais pequenas para responder às necessidades dos utilizadores).

Os próprios sistemas de informação [7] “just-in-time” (informação pertinente ao utilizador num determinado momento) que se impuseram com o advento da Internet estão agora a dar lugar aos sistemas “just enough” e “just-for-you”: informação já filtrada e estritamente necessária para um utilizador com características e necessidades muito específicas.

Estas mudanças reflectem-se ainda na actual Sociedade da Informação caracterizada, principalmente, por um processo de transposição do “espaço físico” para o ciberespaço, com papéis sociais bem definidos e vividos em simultâneo e de forma paralela.

Todos estes desenvolvimentos lançaram novos desafios

às bibliotecas que têm vindo a tomar consciência que para além das suas tradicionais funções - recolha, tratamento, organização, preservação e difusão da informação - cabe-lhes ainda o desenvolvimento de serviços, conteúdos, ferramentas, aplicações e interfaces Web de apoio aos utilizadores; a integração de sistemas de apoio ao ensino, à investigação e à gestão; proporcionar um acesso mais rápido e eficaz a recursos já produzidos em meios digitais (como *e-books* ou periódicos *online*), desenvolver plataformas de colaboração com outras instituições e, sobretudo, “rethinking library services in the light of re-evaluating user needs and the opportunities produced by new technologies.” (CHOWDHURY et al., 2006, 455).

O papel das bibliotecas terá, assim, de ser pensado no contexto da rede global de conhecimento, uma vez que poderão ser, ao mesmo tempo, “a physical place in the local landscape and a busy portal in virtual space” (CHOWDHURY et al., 2006, 459).

Este conceito de Biblioteca 2.0 que emanou da própria Web 2.0 implica, entre outras, uma mudança fundamental no modo como os serviços da Biblioteca são oferecidos aos utilizadores: “Behind all our activities should be the intention to interact with our clients. The better the interactive network that we manage to create with our clients who are the best experts on their own information needs and fields of interest the better our service satisfies the users. The service improves, and promotion comes as a bonus: active clients tell others who are interested about what has been acquired, and all involved feel that this is their library.” (ORAVA, 1997, 88).

Torna-se então imperativo não só estudar o fluxo informacional - “como e porque se reproduz; qual a maior ou menor pregnância temática (potenciadora da pertinência); que ilações tirar de séries quantitativas de resultados; que tipos de perfil de utilizador é possível determinar...” (SILVA et al., 2002, 42) - como também repensar e redesenhar as diversas formas de transmissibilidade da informação e comunicação com os utilizadores.

Os SBIDM têm vindo, ao longo dos últimos anos, a observar com especial atenção estas mudanças que se têm vindo a reflectir na sua própria estrutura orgânico-funcional.

Actualmente os SBIDM são constituídos por 3 áreas funcionais: Biblioteca (ABIB), Recursos Electrónicos e Apoio ao Utilizador (AREAU) e Arquivo e Museu (AAM). Dada a impossibilidade de análise de todos os serviços, iremos ter como base alguns dos serviços das áreas ABIB (Empréstimo Presencial e Empréstimo Interbibliotecas) e AREAU (Referência, Formação de Utilizadores, Comunicação, Páginas Web e Serviço BAES), abordando a forma como é desenvolvida e gerida a comunicação organizacional de modo a dar a conhecer os recursos e serviços ao público que servem.

É ainda de destacar que a Rede de Bibliotecas da UA engloba a Biblioteca central, a Mediateca, a Biblioteca

do ISCA (Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro), o CRC (Centro de Recursos em Conhecimento) e a Biblioteca da ESTGA (Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda).

### COMUNICAÇÃO ASSÍNCRONA

Neste tipo de comunicação a transmissão de informação ocorre de modo diferido, não exigindo, por isso mesmo, a disponibilidade ou a presença simultânea dos interlocutores. Além de permitir a comunicação e colaboração em tempos e espaços diferentes, permite ainda uma maior reflexão sobre a informação e os conteúdos produzidos e/ou acedidos.

#### Comunicação

Este serviço lida com um grande universo de utilizadores, uma vez que além do seu público-alvo preferencial – a própria comunidade académica que serve – lida ainda com um leque mais vasto e diversificado de públicos: outras comunidades académicas (nacionais e estrangeiras), membros da comunidade local, visitantes, meros curiosos, etc.

No que toca especificamente à comunidade académica que serve, este serviço tem como objectivos permitir aos utilizadores conhecerem os meios pelos quais poderão aceder à informação ou ao serviço de que necessitam de modo a fazerem um uso mais eficiente e eficaz da informação que têm ao seu dispor. Pretende ainda facilitar a tarefa de pesquisa, avaliação e recuperação da informação, tendo como filtro as necessidades específicas de um determinado utilizador ou de um grupo específico de utilizadores. Como consequência, facilita e aumenta o *feed-back* em relação ao desenvolvimento de colecções, à pertinência dos recursos e à avaliação dos serviços prestados.

Em termos das características dos utilizadores, tem-se vindo a tomar uma maior consciência do facto de grande parte do universo de utilizadores ser já composto pelos *Digital Natives*: “the first generations to grow up with (...) new technology. They have spent their entire lives surrounded by and using computers, videogames, digital music players, video cams, cell phones, and all the other tools and toys of the digital age” (ROBINSON, 2008, 67). Esta nova geração apresenta uma grande vontade na procura de informação, tem preferência pelas imagens, identifica-se com todas as funcionalidades e características da Web 2.0 e apresenta um maior conhecimento que os seus pais para lidar com este novo “mundo digital”. A palavra interacção impera no seu quotidiano mediado pelo computador.

É, por isso mesmo, inegável que, numa biblioteca, para além das formas mais tradicionais de difusão da informação – como a difusão selectiva da informação ou a elaboração de boletins informativos – é igualmente de destacar o contributo de ferramentas interactivas que proporcionam um conjunto de meios de partilha de informação e/ou recursos e de interacção social.

*Difusão selectiva da informação.* Tendo em conta as inúmeras características dos diferentes utilizadores, tem-se vindo a revelar fundamental a segmentação de

públicos tendo como base o princípio de que “The practice of segmentation markets leads to better use of resources since those resources can be targeted with maximum effectiveness” (SÁEZ, cop. 1993, 79).

De modo a tornar a difusão de informação mais eficiente, os SBIDM têm vindo a ser desenvolvido um conjunto de iniciativas que passam pela análise periódica de catálogos impressos e electrónicos e de *newsletters* de informação bibliográfica de modo a proceder ao seu envio periódico para os *pivots* departamentais para a Biblioteca [8]. É igualmente feita a divulgação pela comunidade académica de listas temáticas de recursos existentes (monografias, publicações periódicas e recursos electrónicos) e disponibilizada uma lista quinzenal das últimas aquisições no portal Web. Para os docentes é periodicamente enviado (maioritariamente via e-mail) um conjunto de informações acerca dos documentos e recursos mais recentes de interesse para as respectivas áreas científicas de investigação ou, mais genericamente, de interesse para as áreas científicas ligadas ao departamento da UA a que pertencem. Por último, é mantido o contacto estreito com um grande número de fornecedores de recursos electrónicos para obtenção de material promocional e informativo que é posteriormente usado em acções de formação ou disponibilizado nos vários departamentos da UA.

De modo a avaliar o impacto deste serviço, escolheu-se realizar um inquérito em 2010 dirigido apenas aos *pivots* departamentais para a Biblioteca de modo a avaliar o impacto de algumas das fontes de informação utilizadas no processo de encomenda bibliográfica. Os resultados estão representados na Tabela 1.

Fontes de informação	Resultados
Consulta das referências bibliográficas dos documentos que utiliza para a investigação e /ou preparação das aulas	19%
Conhecimento obtido pela troca de informação entre pares	19%
Catálogos disponíveis na Web	19%
Catálogos enviados pela Biblioteca	15%
Exposições temáticas efectuadas pelos editores/livreiros	8%
Informação e/ou <i>newsletters</i> obtidas através do envio directo por parte dos editores	7%
Listas temáticas fornecidas pela Biblioteca	5%
E-mails, com informações editoriais, remetidas pela Biblioteca	5%
Consulta da página “Novidades editoriais”, no portal Web das Bibliotecas da UA	3%

**Tabela 1: Resposta dos *pivots* departamentais ao inquérito sobre fontes de informação**

Do universo total, correspondente a vinte e cinco *pivots*, obteve-se resposta de 60%. Tratando-se de docentes e investigadores, facilmente se compreende que as maiores percentagens correspondam à consulta de

referências bibliográficas e à partilha de informações entre pares. Com igual percentagem encontra-se a consulta de catálogos disponíveis na Web [9], fruto da crescente valorização da informação disponível na Internet. Logo a seguir, com 15%, encontra-se a consulta dos catálogos enviados pela Biblioteca, pelo que é de continuar a desenvolver este trabalho. As listas temáticas e os e-mails não estão a ter grande impacto como factor de decisão, pelo que será necessário um estudo mais profundo acerca da optimização destas formas de comunicação. Com o valor mais pequeno, muito provavelmente pela sua recente existência (a página apenas foi divulgada em Setembro de 2009 mas já conta com 1.013 acessos), temos a fonte “Consulta na página ‘Novidades editoriais’, no portal Web das Bibliotecas da UA” com 3%.

*A Biblioteca Informa*. “Newsletters give specialised information to limited audiences on a regular basis, with short articles written in an informal style. Those that best accomplish their goals have both audience and content well-targeted” (COOTE, 1994, 27). Além disso, “Visual presentation is crucial (...) since it is well established that over 80% of what is learned comes to us through sight” (SÁEZ, cop. 1993, 115).

A elaboração do boletim *A Biblioteca Informa* iniciou-se em 2006 e teve como impulsionador a necessidade de elaborar um instrumento de comunicação dedicado em especial aos alunos que frequentavam diariamente as salas de leitura, dando conta dos recursos disponibilizados pelos SBIDM ou em acesso livre na Web, informando acerca de procedimentos de acesso a determinados serviços e alertando para a realização de acções de formação e/ou de divulgação.

É publicado com as estações do ano, distribuído em formato papel e disponibilizado electronicamente a partir do portal dos SBIDM. Na tabela abaixo estão representados os números referentes ao número de exemplares distribuídos e o número de acessos à página Web.

	2007	2008	2009
Exemplares	800	800	800
Acessos à página	2.215	1.357	532

**Tabela 2: Boletim “A Biblioteca Informa”**

O número de exemplares tem-se mantido constante por motivos orçamentais, embora pontualmente sejam impressos mais exemplares por solicitação dos utilizadores (estas impressões não são aqui contabilizadas). De salientar, contudo, uma diminuição de 73% nos acessos à página entre os anos de 2007 e 2009. Um dos motivos a apontar para isso é a falta de promoção desta *newsletter* em acções de formação e nos tutoriais colocados na Web.

*Folha Interna (FI)*. Este boletim resulta da necessidade de reforçar a comunicação interna dos SBIDM e de servir como veículo de informação elaborado de forma colaborativa. Iniciou em 2007, em ambiente exclusivamente digital, e tem vindo a dar a conhecer as diversas actividades e projectos dos diferentes sectores

de trabalho no seio dos SBIDM.

Além de ser um importante instrumento de preservação da história dos SBIDM, é igualmente inegável a sua influência na representação que é construída acerca da organização, ou seja, na identificação entre a identidade pessoal e a identidade da organização e na construção de um sentimento de pertença.

E num serviço altamente vocacionado para os seus utilizadores, esta identidade organizacional e o entendimento da organização poderá ainda contribuir para edificar uma imagem mais positiva dos SBIDM, aproximando os utilizadores da realidade interna da própria organização.

Por esse motivo, em 2009 a FI passou a ser afixada em locais estratégicos das várias bibliotecas da UA, possibilitando a sua consulta por parte dos utilizadores destes espaços. Está ainda a ser preparada, para as edições de 2010, a sua disponibilização no portal Web e divulgação no Facebook e nos *blogs A Biblioteca em Forma e Intangível*.

Se bem que a promoção da comunicação interna possa ser de difícil prova, após o primeiro ano de existência foi feito um inquérito para averiguar o impacto da FI, ficando aqui alguns resultados:

Inquérito	
Total de respostas/número de técnicos que recebiam a FI	25/36
Percentagem de técnicos que lêem todos os números da FI	96%
Percentagem de técnicos que fazem a leitura integral de todas as notícias	72%
Percentagem de técnicos que consideram que a FI contribui para a divulgação do trabalho desenvolvido nos diferentes sectores	100%
Percentagem de técnicos que consideram que as informações contribuem para aprofundar o conhecimento acerca do trabalho desenvolvido nos diferentes sectores;	80%
Percentagem de técnicos que dizem participar na elaboração da FI	52%

**Tabela 3: Inquérito à FI**

*Redes sociais*. Apesar de algumas redes sociais como o Facebook e o Twitter funcionarem inicialmente como micro-blogs e, por isso mesmo, como um meio de publicação/divulgação de notícias/eventos/opiniões, rapidamente têm vindo a tornar-se importantes meios de comunicação síncrona devido à possibilidade de conversação por *messenger* (no caso particular do Facebook) e à crescente popularidade que implica que muitos utilizadores estejam grande parte do tempo *online*. No entanto, serão aqui vistos na sua forma assíncrona.

Os SBIDM aderiram ao Facebook e ao Twitter no início de 2009 como meio de interacção com os utilizadores,

difusão da informação e apoio às actividades de aprendizagem e investigação na UA. No final de 2009 era possível contabilizar 1.348 aderentes ao Facebook e, a título de exemplo, entre Setembro e Dezembro aos 170 *posts* publicados correspondiam 19 comentários e 170 “gosto”. No caso do Twitter, no final de 2009 havia já 186 seguidores, 13 listas de pessoas que seguiam a biblioteca e durante o ano de 2009 foram colocados um total de 495 *twitts*.

**Media Sharing Services.** Estas ferramentas permitem a partilha de ficheiros em diversos formatos. Para os SBIDM tornou-se imperativa a adesão a plataformas como o YouTube e o SlideShare, não só como forma de aumentar a interactividade com os utilizadores, mas também de modo a diversificar os formatos em que a informação é apresentada, tentando, assim, abranger um maior número de utilizadores.

Uma vez que a adesão da Biblioteca ao YouTube foi feita em Abril de 2009 e da Biblioteca do ISCA em Janeiro de 2008, segue-se uma contabilização separada para ambos:

YouTube	Biblioteca (2009)	ISCA (2008-2009)
Nº de filmes/apresentações	26	70
Nº de visualizações	3.038	2.313.632
Nº de exibições do canal	1.197	2.615
Nº de exibições do material enviado	1.616	2.908
Nº de adições aos “favoritos”	5	8.813
Nº de utilizadores/seguidores	10	13

**Tabela 4: Dados relativos ao YouTube**

A adesão ao SlideShare foi feita pela Biblioteca em Maio de 2009, ficando aqui a contabilização para esse ano:

SlideShare	2009
Nº de filmes/apresentações	31
Nº de visualizações	19.966
N.º de <i>downloads</i>	174
Nº de adições aos “favoritos”	10
Nº de utilizadores/seguidores	5
Nº de <i>embeds</i>	540

**Tabela 5: Dados relativos ao SlideShare**

**Blogs.** O *blog Intangível* foi criado em Maio de 2007 como um espaço de comunicação institucional da Biblioteca do ISCA com os seus utilizadores. Os seus objectivos principais são, ainda hoje, o de divulgar informações e novidades da actividade dos serviços da biblioteca (tais como feiras do livro, conferências, comemoração de efemérides ou formações); difundir e promover os recursos de informação da biblioteca e congregar informação/notícias pertinentes aos diversos cursos do ISCA, de modo a complementar o acervo e os recursos da biblioteca (tais como legislação, websites,

conferências nacionais/internacionais).

A análise da comunicação com os utilizadores materializa-se não só pelo número de acessos à própria página, como também pela contabilização dos comentários deixados pelos utilizadores.

Segue-se uma contabilização anual:

Intangível	2007	2008	2009
Nº de visitas	2.100	3.557	1.881
Nº de visitantes (únicos)	1.289	2.293	860
Exibições de página	3.163	4.661	2.354
Fontes de tráfego	Links de outros sites (50,95%); mecanismos de pesquisa (27,43%); tráfego directo (21,62%)	Links de outros sites (41,07%); mecanismos de pesquisa (30,76%); tráfego directo (28,14%)	Links de outros sites (49,55%); mecanismos de pesquisa (18,82%); tráfego directo (31,63%)
Nº de <i>posts</i>	82	86	41
Nº de comentários	16	8	1

**Tabela 6: Blog Intangível**

Entre 2007 e 2008 é visível não só o grande investimento da Biblioteca do ISCA nesta forma de comunicação, como também a grande recepção por parte dos utilizadores. Os números de 2009 reflectem, por isso mesmo, algumas alterações no funcionamento da Biblioteca, nomeadamente em termos da redução de pessoal o que levou a um menor investimento nesta ferramenta de forma a colmatar lacunas noutras áreas. É ainda de salientar que o tráfego directo tem vindo a aumentar, o que poderá indiciar uma fidelização do público.

Por sua vez, o *blog A Biblioteca em Forma* nasceu em 2009 para divulgar de modo ágil e simples as novidades e actividades dos serviços, dando assim visibilidade à acção das bibliotecas da UA, tornando mais transparente o dinamismo das bibliotecas e gerando, no processo, uma dinâmica interna de participação e produção partilhada de conteúdos. É ainda fundamental a sua contribuição no que diz respeito à difusão da informação, à promoção de recursos e à promoção do *feedback* por parte dos utilizadores.

No que toca a este *blog*, em 2009 foram elaborados 80 *posts* que tiveram 16 comentários (só no início de 2010 se colocou a funcionar um módulo de estatísticas, pelo que alguns elementos não foram possíveis).

É ainda de salientar que ambos os *blogs* aderiram à tecnologia RSS *Feed* de forma a permitir aos utilizadores uma maior actualização da informação.

### Páginas Web

O portal Web é um elemento agregador e central da difusão da informação, construído com o objectivo de divulgar, consolidar e personalizar os recursos e serviços dos SBIDM; reduzir o esforço necessário para encontrar, avaliar e aceder à informação e providenciar informação de suporte pertinente para áreas e utilizadores específicos. Toda a sua arquitectura obedeceu a critérios estabelecidos pela própria Universidade de modo a uniformizar a apresentação de conteúdos e otimizar e dar resposta às necessidades info-comunicacionais dos seus utilizadores.

A interacção dos utilizadores pode ser observada pelo número de acessos ao portal, juntamente com as páginas mais vistas:

Portal Web	2007	2008	2009
Páginas vistas	347.739	403.611	410.572
Nº de visitas	166.875	202.254	201.785

**Tabela 7: Dados relativos ao portal Web**

Relativamente às páginas vistas, houve um aumento de 15% entre os anos de 2007 e 2008 e um aumento de 2% entre 2008 e 2009. No que toca ao número de visitas houve um aumento de 17% entre os anos de 2007 e 2008 e uma diminuição de 0,3% entre 2008 e 2009.

Mas se, por um lado, constatamos uma diminuição do crescimento do número de páginas vistas e uma diminuição do número de visitas entre 2008 e 2009, por outro lado, é pertinente referir que a utilização de uma das funcionalidades do catálogo bibliográfico – o acesso ao *espaço pessoal* para gestão de empréstimos, reserva de itens, acesso ao histórico de empréstimos, entre outros – sofreu um aumento exponencial em cerca de 69% entre os anos de 2007 (6.524 acessos), 2008 (15.894 acessos) e 2009 (21.322 acessos).

Por esse motivo, todo o portal Web é alvo de frequentes melhoramentos e da adição de novos recursos/serviços. Destacamos aqui o serviço criado em Setembro de 2009 para divulgação das *Novidades Editoriais*. Tendo sido constatada a necessidade sentida por docentes e investigadores em aceder a editoras, decidiu-se construir uma página especialmente dedicada à divulgação de um conjunto de editoras técnicas/académicas nacionais e estrangeiros de diferentes áreas científicas de modo a difundir informações actualizadas sobre obras publicadas (impressas ou electrónicas), promovendo, no processo, a própria actualização, renovação e enriquecimento do acervo dos SBIDM. Foram ainda disponibilizadas funcionalidades pertinentes de interesse como um sistema de alertas por e-mail e subscrição de RSS *Feed* por áreas de interesse.

### Empréstimo inter-bibliotecas (EIB)

O serviço de EIB é um bom exemplo de comunicação com os utilizadores e, ao mesmo tempo, um importante exercício de cooperação com outras bibliotecas e organismos, uma vez que exige o contacto permanente entre todas as partes envolvidas no processo

(utilizadores, técnicos de biblioteca, outras bibliotecas, organismos e instituições).

Este serviço assegura o empréstimo de itens à comunidade académica (através do preenchimento de um formulário *online* que agiliza todo o processo) e faculta igualmente a outras bibliotecas e instituições o empréstimo de documentos e o envio em formato digital de cópias de artigos de publicações periódicas ou de capítulos de monografias. A forma preferencial de comunicação é o e-mail, tendo-se optado pela digitalização de artigos ou capítulos não só pela rapidez no fornecimento de documentos e eliminação dos custos relacionados com portes de correio/fotocópias, como também para que os mesmos possam ser mais rapidamente disponibilizados à comunidade académica.

Tipo de pedidos	2007	2008	2009
Pedidos de utilizadores da UA	619	654	618
Pedidos de utilizadores externos à UA	1.081	417	407

**Tabela 8: Contabilização de pedidos EIB**

### Inquéritos aos utilizadores

Um dos modos preferenciais para determinar o grau de satisfação dos utilizadores com a globalidade dos serviços prestados pela biblioteca é o recurso a inquéritos. Estes têm ainda a particularidade de serem, em si mesmos, uma estratégia de marketing ao exigir que o utilizador pense na sua opinião e/ou no uso que faz de determinado serviço. O utilizador, ao sentir-se envolvido no processo de mudança poderá desenvolver uma maior empatia com esse mesmo serviço e, por extensão, com a instituição que o desenvolve. Apesar dos devidos cuidados que este método suscita no que toca à veracidade da opinião dos utilizadores (grandemente dependente do seu estado de espírito no momento do preenchimento), é, contudo, um bom ponto de partida para a análise do “estado” de um serviço.

Tendo isto em conta, os SBIDM têm vindo, nos últimos anos, a elaborar vários inquéritos que procuram averiguar a satisfação dos utilizadores com determinados serviços. A título de exemplo, são feitos inquéritos periódicos para o Empréstimo Presencial para averiguar a opinião dos utilizadores acerca dos técnicos de biblioteca, da disponibilidade de obras nas salas de leitura e do seu grau de actualização, das condições de estudo, etc. Os resultados são usados para, na medida do possível, melhorar os serviços e os próprios espaços.

São igualmente feitos inquéritos para apurar a utilização efectiva de determinado recurso, sendo disso exemplo o inquérito efectuado às funcionalidades do catálogo bibliográfico que foi posteriormente tido em conta na reestruturação da arquitectura da informação, ergonomia, ferramentas disponibilizadas, etc.

Na altura de realização deste artigo decorre um inquérito sobre os hábitos de pesquisa, recolha e partilha de informação no âmbito das actividades académicas de investigação da comunidade da UA. O seu contributo será vital para a concepção de um novo

sistema de pesquisa agregador que integre as principais fontes de informação usadas pela comunidade da UA de modo a economizar tempo e gerir com maior eficácia a pesquisa, uso e partilha de informação.

Contudo, a complexidade e quantidade de dados decorrentes de todos estes inquéritos não torna exequível o seu estudo no presente artigo, pelo que se optou pela sua simples menção.

### **COMUNICAÇÃO SÍNCRONA**

A comunicação síncrona implica que os participantes se encontrem num mesmo espaço (físico ou *online*) e num momento específico de modo a poderem comunicar entre si ou trocar informações. Tem, por isso mesmo, como principal característica a interactividade gerada pela presença dos utilizadores e pode potenciar um clima de comunidade e de “pertença”.

Nos SBIDM merecem destaque o Serviço BAES, o Empréstimo Presencial, a Referência e a Formação de Utilizadores.

#### **Serviço BAES**

Os SBIDM aderiram ao projecto nacional Biblioteca Aberta do Ensino Superior (BAES) em parceria com várias instituições do Ensino Superior (Universidade do Porto, Universidade de Coimbra, Universidade de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, Universidade do Minho, Universidade de Évora, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a Faculdade de Letras de Lisboa e a Faculdade de Ciências de Lisboa).

Este projecto visa reduzir as dificuldades de acesso à informação sentidas pelos utilizadores do Ensino Superior com necessidade educativas especiais.

Nos SBIDM este serviço inclui a reprodução de documentos em formato acessível (abarca a digitalização de obras, a conversão de documentos para OCR – Optical Character Recognition – e a sua disponibilização no catálogo bibliográfico); a conversão de textos a negro e a impressão em Braille. A título de exemplo, no período abrangido pelo 1.º Semestre de 2009/2010 foram 26 os pedidos por parte dos alunos, sendo a interacção efectuada essencialmente por e-mail e através da página Web via portal dos SBIDM.

No entanto, o desenvolvimento deste serviço assenta, essencialmente, num processo de comunicação directa e estreita com docentes e com os alunos-alvo. Com os docentes, a comunicação é efectuada maioritariamente por telefone com o objectivo de sensibilizá-los para a necessidade de fornecerem atempadamente as obras indispensáveis para serem convertidas; com os próprios alunos, trata-se, primordialmente, de estabelecer um relacionamento personalizado de modo a conhecer as suas necessidades e expectativas específicas relativamente ao serviço.

#### **Empréstimo presencial**

Este serviço tem como principal missão fazer o acolhimento de toda a comunidade académica e do público em geral e disponibilizar recursos informativos

e serviços de apoio ao ensino, à aprendizagem e à investigação de modo a facilitar o acesso ao conhecimento.

O atendimento presencial ao público é dos serviços com maior interacção, não só pelo número de utilizadores que serve, mas também pela multiplicidade de tarefas, nas quais se incluem a informação sobre aspectos gerais do funcionamento dos SBIDM, ajuda na pesquisa do catálogo bibliográfico, encaminhamento dos utilizadores para os serviços e recursos de que necessitam e as tarefas inerentes ao empréstimo, renovação, reserva e devolução de itens.

Embora não seja possível obter números exactos do total de interacções com os utilizadores, os números referentes ao empréstimo, renovação, reserva e devolução de itens mostram que estas operações têm vindo a diminuir em cerca de 19% (em 2007 foram 168.027; em 2008 foram 156.468 e em 2009 foram 136.624, o que implica uma redução de 31.403 movimentos). No entanto, os números relativos à contagem de utilizadores nos espaços físicos das salas de leitura da Biblioteca da UA mostram um aumento de 18% entre 2007 (262.771), 2008 (262.939) e 2009 (320.551), o que corresponde um aumento de 57.780 utilizadores.

É ainda destacar o contacto pessoal com utilizadores de modo a alertá-los para a posse de obras em atraso. Este contacto permite uma maior responsabilização dos utilizadores em relação aos materiais requisitados, diminuir os custos associados ao pagamento de multas por atraso e promover uma recuperação mais célere de obras de modo a disponibilizá-las aos restantes utilizadores.

Obras em atraso	2008	2009
Nº de utilizadores contactados	794	594
Nº de obras recuperadas	426	610

**Tabela 9: Contacto com utilizadores com obras em atraso**

Podemos ver que de 2008 para 2009 o número de utilizadores que foi necessário contactar diminuiu consideravelmente, pelo que podemos inferir que este serviço tem ajudado na sensibilização dos utilizadores para a necessidade de cumprimento dos prazos de entrega.

Mas apesar de a comunicação neste serviço ser, maioritariamente, sob a forma síncrona, há igualmente a destacar algumas formas assíncronas desenvolvidas de forma a melhorar a interacção com os utilizadores. Em 2008 implementaram-se avisos automáticos por e-mail para alertar os utilizadores para a aproximação da data de devolução de um item. A título de exemplo, nos meses de Novembro e Dezembro de 2009 foram enviados 4.899 avisos.

Em 2009 foi igualmente implementado um sistema de avisos aquando da chegada de uma obra anteriormente reservada. A título de exemplo, nos meses de Novembro e Dezembro de 2009 foram enviados 391 avisos. Desde



a implementação deste serviço é notória a diminuição nos balcões de atendimento do número de obras reservadas (algumas são até levantadas no próprio dia).

Através destes procedimentos, os utilizadores têm vindo a contactar os serviços de forma assíncrona, através de e-mail, pedindo a renovação ou a prolongação do prazo de reserva. A título de exemplo, entre Julho e Dezembro de 2009 foram recebidos/respondidos 56 e-mails.

Destaca-se ainda o contacto por e-mail com os docentes para solicitar a cedência de itens em sua posse para consulta ou até empréstimo a outros utilizadores. Em 2008 foram feitos 49 contactos e em 2009 foram feitos 48.

### Referência

Este serviço surgiu devido à crescente quantidade e complexidade de recursos disponibilizados e como forma de dotar os utilizadores de um apoio efectivo à sua aprendizagem e investigação. A sua importância levou à disponibilização de um espaço específico nas salas de leitura da Biblioteca, Mediateca e Biblioteca do ISCA. O auxílio prestado tem como base a localização dos recursos de informação ou a pesquisa e recuperação de informação a partir do catálogo bibliográfico, de bases de dados, portais de revistas científicas, etc.

Apesar de a comunicação síncrona ser dominante, é ainda prestado apoio em linha através de um formulário disponível a partir do portal dos SBIDM e por e-mail. É precisamente devido à multiplicidade de formas de comunicação que a sua contabilização nem sempre é possível. Ficam, no entanto, alguns números:

Referência	2008	2009
Pedidos presenciais	ca de: 226	ca de: 283
Pedidos por telefone	ca de: 43	ca de: 51
Pedidos por e-mail	ca de: 171	ca de: 243

**Tabela 10: Dados relativos ao serviço de Referência**

Os números demonstram um crescimento de 1,3% entre os anos de 2008 e de 2009. Tal facto deve-se não só a uma aumento do número de alunos de pós-graduação, como também do nível de exigência por parte dos mesmos.

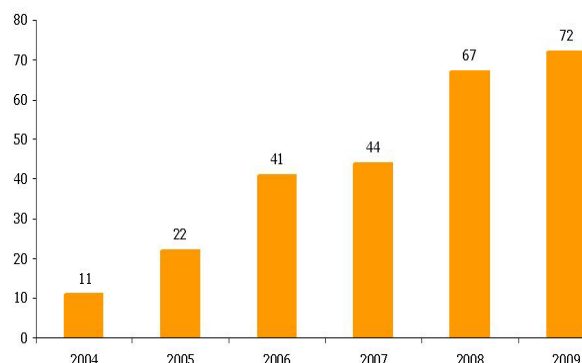
### Formação de utilizadores

Tendo em conta a tendência para o aumento da procura do ensino/formação ministrada por técnicos de biblioteca como forma de aumentar a literacia da informação, são periodicamente desenvolvidas acções de formação nos SBIDM sobre os seus fundos documentais, serviços, recursos de informação e sobre técnicas de pesquisa específicas para determinados públicos-alvos como docentes e alunos de pós-graduação.

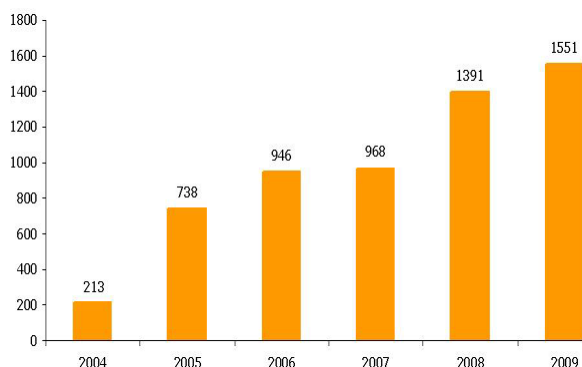
No início do ano lectivo é ainda dada especial atenção à formação dos alunos do 1º ano como forma de facilitar a sua integração e dotá-los, desde o início, de instrumentos preciosos para o seu estudo. É ainda de salientar o apoio da Associação de Estudantes e dos próprios docentes na divulgação destas formações.

Algumas formações são ministradas a pedido dos docentes como complemento à sua prática lectiva. Para tal foi concebido um formulário *online* a partir do portal Web.

Segue-se uma contabilização:



**Figura 1: Acções de formação (2004 – 2009)**



**Figura 2: Número de formandos (2004 – 2009)**

A este claro aumento do número de formações, acompanhado por um idêntico aumento do número de formandos, corresponde não só um crescimento da importância que lhe é atribuída por parte de docentes, investigadores e alunos, mas também pode igualmente ser um sinal da crescente complexidade dos instrumentos de informação disponíveis que exigem um crescente apoio nos conhecimentos técnicos dos especialistas em informação.

### COMUNICAÇÃO MULTIDIRECCIONAL

Algumas das formas de comunicação abordadas como comunicação assíncrona ou síncrona são igualmente formas de comunicação multidireccional, uma vez que implicam o uso de vários canais de forma a otimizar a comunicação.

Algumas acções de formação, por exemplo, além de serem desenvolvidas presencialmente, são igualmente disponibilizadas na forma de tutoriais no portal Web, na plataforma de e-learning “Blackboard”[10] e no SlideShare.

Além disso, a maioria das actividades desenvolvidas para os utilizadores são complementadas com a



elaboração de notícias que são publicadas no @ua\_online (jornal online da UA), no portal Web dos SBIDM, nos *blogs* e divulgadas por e-mail.

Como exemplo deste tipo de comunicação iremos, por isso mesmo, abordar algumas actividades específicas como o lançamento de livros na Biblioteca do ISCA, a “Campanha do silêncio” que abrangeu vários pólos, a exposição documental e mostra bibliográfica “Aveiro e a sua Região” e a Semana Aberta da Ciência e da Tecnologia.

#### Lançamento de livros

Na Biblioteca do ISCA são frequentes os lançamentos de livros de autores da UA feitos no espaço físico da biblioteca e publicados posteriormente em formato vídeo no YouTube, no *blog* (notícias, fotos e vídeos) e em forma de fotografia no Flickr.

A título de exemplo segue-se uma contabilização dos lançamentos de 2008-2009:

Título do livro	Contabilização
“Modelo Conceptual para Auditoria Organizacional Continua com Análise em Tempo Real.” (18 Junho 2009)	25 Participantes no lançamento; 2 <i>posts</i> no <i>blog</i> Intangível; 20 fotos no Flickr com 180 visualizações; 3 vídeos no YouTube com 499 visualizações.
“Capital Intellectual: um Estudo nas Universidades Ibéricas (13 Junho 2008)	22 Participantes no lançamento; 2 <i>post</i> no <i>blog</i> (2 comentários).
“O Justo Valor no Sector Vitivinícola” e “Signalling with Dividends? New Evidence from Europe” (11 Janeiro 2008)	20 Participantes no lançamento; 3 <i>posts</i> no <i>blog</i> (1 comentário); 12 fotos no Flickr com 123 visualizações.

**Tabela 11: Contabilização dos eventos**

#### Campanha do silêncio

Esta campanha foi pensada para minorar um dos problemas que há muito afecta o normal funcionamento das salas de leitura: o barulho motivado pela conversa entre utilizadores, utilização de telemóveis, etc. Tendo em conta que campanhas similares no passado e a acção directa dos técnicos de biblioteca não tem vindo a produzir os efeitos desejados, decidiu-se envolver os próprios utilizadores (ao mesmo tempo fonte do problema e principais afectados) na procura de soluções. Esperava-se, no processo, torná-los mais atentos ao problema e mais participativos no que toca ao desenvolvimento de soluções.

Para tal disponibilizou-se à entrada dos edifícios da Biblioteca, Mediateca e Biblioteca do ISCA um espaço para que os utilizadores pudessem deixar a sua opinião acerca das formas para se poder diminuir este problema. Foi ainda possível deixar a opinião nos *blogs*, no portal dos SBIDM, no Facebook ou enviar sugestões por e-mail.

Nesta campanha a adesão dos utilizadores foi

significativa: 148 sugestões escritas, 6 comentários no *blog A Biblioteca em Forma*, 3 e-mails, 3 comentários no Facebook e 14 “gosto”.

Algumas das sugestões envolviam o melhoramento de algumas condições nas salas de estudo, que irão agora ser alvo de alteração/reparação (como é o caso da dificuldade de acesso à máquina fotocopadora da Biblioteca dos ISCA ou a da necessidade de aumentar o número de salas de estudo em grupo na Biblioteca); um maior controlo dos utilizadores por parte dos funcionários ou mesmo algumas mudanças arquitectónicas. Houve ainda espaço para opiniões sobre a importância desta campanha, uma vez que “O silêncio na biblioteca demonstra o respeito entre os seus utilizadores porque a concentração e focagem no trabalho apenas se consegue com silêncio” (comentário anónimo) e “O exercício do silêncio é tão importante quanto a prática da palavra” (comentário anónimo).

#### Exposição documental e mostra bibliográfica: Aveiro e a sua Região

Para comemorar os 250 anos de elevação de Aveiro à categoria de cidade, os SBIDM prepararam uma exposição que decorreu durante os meses de Junho e Julho de 2009. Além da celebração da identidade e cultura aveirense, serviu ainda como espaço de promoção do espólio documental dos SBIDM (através do seu Fundo Aveirana e do fundo documental sobre Aveiro da Biblioteca do ISCA) e da longa história de ligação da própria UA com a cidade.

De modo a complementar e perpetuar esta exposição, foi elaborado um *website* que pudesse funcionar como uma exposição virtual sobre Aveiro e a sua região. Além da página de apresentação da exposição e da possibilidade de pesquisa no Fundo Aveirana (via catálogo), foram ainda construídas listas bibliográficas temáticas para as quais foram digitalizadas as capas de 85 livros (12 destes têm igualmente o índice digitalizado e 2 livros estão em versão integral) e digitalizadas 531 imagens, posteriormente ordenadas em 4 galerias: A Exposição (fotos sobre a exposição na biblioteca); Aveiro no Passado, Aveiro no Presente, A Universidade de Aveiro e Aveirana (fotografias do portal Aveirana).

Foi ainda possível a deslocação à marinha de sal Santiago da Fonte, propriedade da UA, para recolher artefactos sobre a apanha do sal de modo a enriquecer a exposição.

A sala de exposições da Biblioteca contou ainda com um *Slide show* com fotos sobre a cidade (fotos antigas e actuais) como forma contextualizar a própria exposição e foram distribuídos marcadores de livros especialmente feitos para a exposição.

Para a divulgação da exposição foi elaborado um *banner* promocional pelo Serviço de Relações Externas para figurar na página da UA, cartazes de divulgação da exposição e *flyers*.

Foram estabelecidas parcerias com o Turismo Rota da

Luz (cedência de alguns artefactos para a exposição), o Museu de Aveiro, o Museu Marítimo de Ílhavo, a Câmara Municipal de Aveiro, o Arquivo Distrital de Aveiro, a Associação de Produtores de Sal (sal e artefactos para a exposição), a Associação de Produtores de Ovos Moles de Aveiro (oferta de ovos moles), a Confraria de S. Gonçalo de Aveiro (oferta de gabão tradicional), a Imagoteca Municipal de Aveiro (cedência de algumas fotos digitalizadas) e a Biblioteca Municipal de Aveiro (forneceu um *kit* composto por vários materiais para fazerem parte da exposição).

Esta exposição foi visitada por 211 pessoas, tendo sido deixados 19 comentários escritos no livro de visitas e o vídeo da inauguração disponibilizado no YouTube teve 227 visualizações (contabilizadas até ao final de 2009). Em ambos os *blogs* foram colocados 3 *posts*; no Facebook foram colocados 2 *posts* que tiveram 2 “gosto” e no Twitter foram colocados 17 *twitts*.

### **Semana aberta da ciência e da tecnologia**

Na edição 2009 da Semana Aberta de C&T da UA, os SBIDM organizaram um conjunto de *workshops* que contaram com a participação de mais de 50 alunos do ensino secundário.

O objectivo era demonstrar de forma criativa e interactiva o que é hoje uma biblioteca universitária no que diz respeito à informação digital e aos serviços que disponibiliza aos seus utilizadores.

Entre os dias 25 a 27 de Novembro de 2009 foram realizadas 4 sessões que incluíram: uma abordagem inicial da questão “O que é para ti uma biblioteca?”, em que os alunos escreveram a ideia que tinham dos espaços, funcionários, serviços e missão de uma biblioteca; uma visita guiada à biblioteca e uma apresentação em PowerPoint *A Biblioteca no teu computador*, contemplando os serviços e recursos digitais disponíveis nos SBIDM a partir de um computador. Na etapa final do *workshop*, os alunos desenvolveram a ideia com que ficaram da biblioteca, ordenando 10 conceitos chave ligadas à temática “A biblioteca no teu computador”. Esta actividade permitiu concluir acerca da percepção destes alunos perante a importância que uma biblioteca universitária pode ter num meio académico.

A apresentação *A biblioteca no teu computador* foi ainda disponibilizada na plataforma SlideShare, tendo tido, nos meses de Novembro e Dezembro de 2009, 224 visualizações. Nesta plataforma foram ainda disponibilizados 5 documentos específicos para cada escola visitante, os quais tiveram, no total, 293 visualizações.

A sala de leitura informal da Biblioteca acolheu ainda a actividade *Histórias com Matemática* que foi palco de uma reportagem para a RTP (programa *Portugal no Coração*).

Para este evento foi igualmente elaborada uma página Web com a descrição das actividades e dando acesso a todos os comentários deixados pelos alunos.

### **CONCLUSÃO**

Não podemos saber, hoje, como será a biblioteca do futuro. Poderá acontecer que o seu papel criador e formador seja assumido pela própria sociedade global.

Sabemos, sim, que a complexidade deste universo altamente tecnológico exigirá, cada vez mais, que as bibliotecas repensem a sua missão e identidade; que identifiquem como poderão desenvolver produtos e serviços cada vez mais apreciados no actual mercado competitivo e que reorientem os seus serviços de modo a encurtar as distâncias entre os seus utilizadores e a actual rede global do conhecimento.

Para as Bibliotecas 2.0 torna-se imperativo abarcar uma cultura centrada cada vez mais nos seus utilizadores, fomentando e valorizando o seu papel na criação, actualização/rectificação de conteúdos disponibilizados e acompanhar (e, ainda mais fundamental, antecipar) o processo de evolução dos sistemas e serviços, nomeadamente da Internet para a qual se prospecta uma evolução na direcção de uma utilização mais inteligente e eficaz de todo o conhecimento aí disponível (WEB 3.0) e da ubiquidade das redes (WEB 4.0).

### **NOTAS**

[1] No âmbito da aplicação na Universidade de Aveiro do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), foi necessária a reestruturação dos serviços e unidades da Universidade, no qual se incluíram os Serviços de Documentação da Universidade de Aveiro (SDUA). Para além da área de Biblioteca, os SDUA viram a sua actuação alargada também às vertentes de Arquivo e Museu, passando a designar-se por Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia (SBIDM).

[2] Pierre Levy considera que a inteligência colectiva, pelo seu aspecto participativo, social, organizativo e inovador, é o “remédio” da cibercultura. No entanto, e simultaneamente, também a considera um “veneno” para todos aqueles que não participam (1997, p. 32).

[3] O termo Web 2.0 tornou-se mais conhecido após a 1.ª conferência “O’Reilly Media Web2.0” em 2004, embora o seu significado e essência sejam ainda tema de controvérsia. Designa a primeira geração de comunidades e serviços envolvendo aplicativos baseados em redes sociais e Tecnologia da Informação.

[4] Para Pierre Lévy a cibercultura é a terceira grande etapa da história da humanidade. A primeira etapa corresponde às pequenas sociedades fechadas, cuja cultura era efectuada através da oralidade; a segunda etapa corresponde às sociedades ditas “civilizadas”, imperialistas, que utilizavam a escrita sendo uma sociedade universal mas totalizante; a terceira, à cibercultura, corresponde à mundialização concreta das sociedades que inventaram o universal sem totalidade. Ainda e de acordo com o autor, Universalidade significa a presença virtual da humanidade em si mesma e Totalidade, a unidade estabelecida no meio da diversidade (1997, p. 306).

[5] De acordo com Pierre Lévy, este termo foi criado e aplicado por William Gibson, em 1984, no seu romance de ficção científica “Neuromancien” (1997, p. 107).

[6] Termo atribuído por Alvin Toffler no seu livro “A

terceira vaga”.

[7] Consideramos que um Sistema de Informação é “constituído pelos diferentes tipos de informação registados, ou não, externos ao sujeito (o que cada pessoa possui em sua memória é informação do sistema), não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/receptora) e prolongada pela acção na linha do tempo”(SILVA, 2006, 162)

[8] São os pivots departamentais que exercem o elo de ligação entre os restantes docentes do departamento e os SBIDM. Esse papel compreende duas grandes linhas de acção: na difusão da informação recebida dos SBIDM para os outros docentes e na recepção dos pedidos dos docentes e reencaminhamento para o Serviço de Aquisições dos SBIDM.

[9] Exemplo de um catálogo, disponível na Web, que também permite a compra on-line, é a empresa Amazon.com. Só no último trimestre aumentou em 42% as suas vendas *on-line*, num valor de 9,5 bilhões de dólares (Amazon.com, Inc., 2009).

[10] Esta plataforma vigorou até 2009, sendo em 2010 substituída pela plataforma Moodle.

## BIBLIOGRAFIA

AMAZON.COM INC. - Amazon investor relations [Em linha]. [Consult. 7 Feb. 2010]. Disponível na Internet:<URL: <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=97664&p=irol-irhome>>.

ANDERSEN, P. - What is Web 2.0?: ideas, technologies and implications for education [Em linha]. [Bristol]: JISC. [Consult. 16 Outubro 2009] Disponível na Internet:<URL: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>>.

BORGES, Maria Manuel - De Alexandria a Xanadu: Ciberculturas. Coimbra: Quarteto, 2002. ISBN 972-8535-80-5.

BORGES, Maria Manuel - A emergência da ciberciência. Páginas a&b. Lisboa: Gabinete de Estudos a&. ISSN 0873-5670. N.º 2 (2008) 7-54.

CHOWDHURY, Gibinda; POULTER, Alan; MCMENEMY, David - At the sharp end: public library 2.0: towards a new mission for public libraries as a 'network of community knowledge'. Online Information Review [Em linha]. 30:4 (2006). 454-460 [Consult. 16 Novembro 2009]. Disponível na Internet:<URL: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/2640300408.pdf>>. ISSN 1468-4527.

COOTE, Helen - How to market your library service effectively. London: Aslib, 1994. 47 p. (The Aslib Know How Series). ISBN 0-85142-334-5.

DACHEUX, Éric - L'impossible défi: la politique de communication de l'Union européenne. Paris: CNRS Éditions, 2004. ISBN 2-271-06208-X.

JORDAN, Peter - The academic library and its users. Aldershot: Gower, cop. 1998. ISBN 0-566-07939-9.

LÉVY, Pierre, - Cyberculture: rapport au Conseil de l'Europe dans le cadre du projet "Nouvelles technologies, coopération culturelle et communication". Paris: Odile Jacob, 1997. 313 p. ISBN 2-7381-0512-2.

ORAVA, Hilka - Marketing is an attitude of mind. In IFLA CONFERENCE, 63 Copenhagen, 1997 - Adapting marketing to libraries in a changing and world wide environment: papers presented at the 63rd FLA conference, Copenhagen, September 1997. Munchen: Saur, 2000. ISBN 3-598-21811-7. 84-88.

REGO, Arménio - Comunicação pessoal e organizacional: teoria e prática. Lisboa: Edições Sílabo, 2007. 543 p. ISBN 978-972-618-467-6.

ROBINSON, Michael - Digital nature and digital nurture: libraries, learning and the digital native. Library Management. Bradford: MCB University Press. ISSN 0143-5124. 29:1/2 (2008) 67-76.

SÁEZ, Eileen Elliott - Marketing concepts for libraries and information services. London: Library Association Publishing, cop. 1993. 218 p. ISBN 0-85157-448-3.

SILVA, Armando Malheiro da - A informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico. Porto: Edições Afrontamento, 2006. 176 p. ISBN 978-972-36-0859-5.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda - Das "ciências" documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Edições Afrontamento, 2002. ISBN 972-36-0622-4.